Zur systematischen Stellung von Enallagma granti Mac Lachlan

(Odonata)

Von **Douglas St. Quentin**

Mac Lachlan beschrieb 1903 die Art *granti* nach einem ♂ und zwei ♀♀ aus der Ausbeute der Expedition Henry O. Forbes von der Insel Sokotra, der einzigen endemischen Libellenart der Insel. Eine österreichische Expedition, die zur gleichen Zeit wie Forbes die Insel besuchte, brachte 3♂♂ dieser Art in die Sammlung des Naturhistorischen Museums in Wien.

Mac Lachlan stellte die Art mit ? zur Gattung *Ischnura* Charp., Pinhey 1962 zu *Enallagma* Selys, wohin sie sicherlich gehört, wenn sie auch in der Gattung eine Sonderstellung einnimmt.

E. granti ist (Abd.: 33, Hfl.: 24) die größte *Enallagma;* am nächsten kommt *circulatum* Selys (Abd.: 32, Hfl.: 24) und, in weiterem Abstand, die beiden nordamerikanischen Arten, *weewa* Byers (Abd.: 31, Hfl.: 19) und *durum* Hagen (Abd.: 30, Hfl.: 21); die afrikanischen *Enallagma*arten sind kleiner, die größte, *sinuatum* (Abd.: 29, Hfl.: 19). Die indischen Arten können hier, da ungenau bekannt und zum Teil (*malayanum* Selys, *parvum* Selys) von umstrittener Gattungszugehörigkeit, außer Betracht bleiben.

Im Flügelgeäder haben *granti, circulatum, weewa* und *durum* das gemeinsam, daß sie eine größere Zahl von Postnodalqueradern (14—15) aufweisen als bei *Enallagma* (10—12) die Regel ist; auch setzt der Nodalsektor (M_2 nach Comstock und Needham) an der 5. bis 6. Postnodalquerader an statt zwischen der 4. und 5.

Die Appendices der ♂♂ (Abb. 1b) sind auffallend kurz und gleichen noch am ehesten jenen von *glaucum* (Burm.) vom afrikanischen Festland.

Es wurde (St. Quentin 1967) gezeigt, daß bei *Coenagrionidae* die phylogenetische Entwicklung dahin geht, Körpergröße und Geäder zu reduzieren, daß demnach die größeren Formen mit

dichterem Geäder ursprünglicher sind als die kleineren mit spärlicherem Geäder.

Es wären also *granti, circulatum, durum, weewa,* die größten *Enallagma*-Arten mit dem dichtesten Geäder, auch die ursprünglichsten, was auch dem Ergebnis entspricht, zu dem Donelly (1963) in seiner Studie über die Phylogenie der (nordamerikanischen) *Enallagma*-Arten gelangt, daß die Arten *antennatum, durum* und *weewa* die ursprünglichsten *Enallagma* der nearktischen Region seien. Bei *circulatum* und *granti* spricht auch der Reliktcharakter ihres Vorkommens (Japan und Sokotra) für ihre Ursprünglichkeit.

In der Körperfärbung weicht *granti* nicht unerheblich von den meisten *Enallagma*-Arten ab; so sind die hellen Hinterhauptflecke nicht wie bei den meisten *Enallagma,* auch *circulatum* und *durum,* keilförmig, sondern streifenförmig (Abb. 1a), zeigt die Mitte des dunklen Prothorax einen Doppelfleck, der den genann-

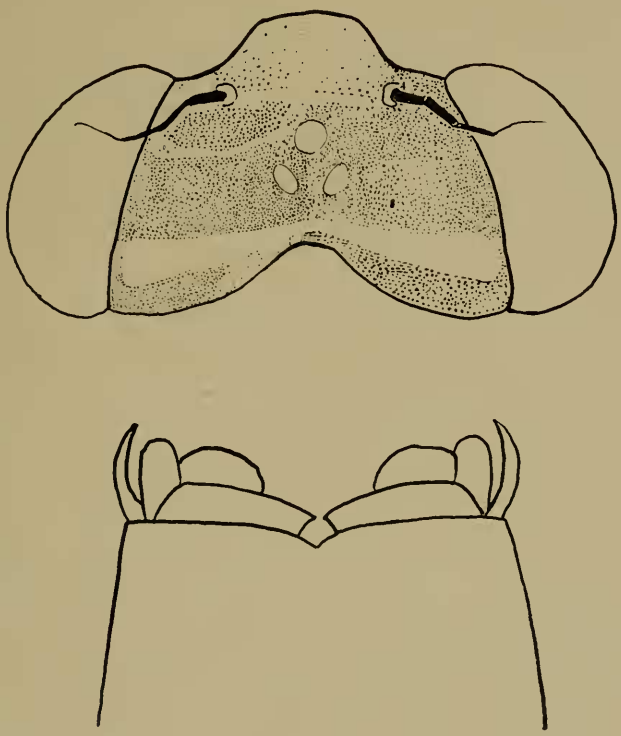

Abb. 1: *Enallagma granti* Mac Lachlan; Dorsalansicht; a) des Kopfes; b) Hinterleibsende mit Appendices.

ten Arten fehlt und ist das 2. Abdominalsegment ganz dunkel, statt hell mit einer dunklen Zeichnung; diese drei Färbungsmerkmale, die einem primitiven Zeichnungstyp entsprechen, finden sich auch bei der nordamerikanischen Art *weewa;* bei afrikanischen *Enallagmas* bei *glaucum* (Burm.) in abgeschwächter Form.

Verschieden von palaearktischen und nearktischen *Enallagma*-Arten ist der Hinterrand des 10. Abdominalsegmentes der ♂♂ bei *granti* aufgerichtet, wie es, stärker entwickelt, bei *Ischnura* der Fall ist, was wohl auch Mac Lachlan bewogen haben mag, *granti* zu *Ischnura* zu stellen; indessen ist diese Modifikation (die Entwicklung eines Drüsenfeldes) bei vielen afrikanischen *Enallagma*-Arten zu mindestens angedeutet und bei einigen Arten so ausgeprägt, daß Kennedy für sie 1920 eine eigene Gattung, *Proischnura,* vorschlug.

Als Ergebnis kann festgehalten werden, daß *granti* ohne Zweifel eine *Enallagma* ist und zur afrikanischen Gruppe gehört; die nicht geringen Unterschiede in Geäder und Färbung lassen sich darauf zurückführen, daß *granti* in seinem Inselrefugium, einem „outlier of the Somali plateau", einen primitiven Typus bewahrte, die Festlandsarten hingegen eine höhere Entwicklungsstufe erreicht haben: die Übereinstimmung von *granti* mit palaearktischen und nearktischen Arten erklärt sich daraus, daß diese Formen ebenfalls einen primitiven Typus vorstellen.

Literaturverzeichnis

Donelly, F. W., 1963: Possible Phylogenetic Relationship among North and Central American Enallagma. Proc. N. Centr. Branch entomol. Soc. Amer. v. 18: 116—119.

Kennedy, C. H., 1920: Forty two hitherto unrecognized genera and subgenera of Zygoptera. Ohio J. Sci v. 21: 83—88.

Mac Lachlan, R., 1903: Pseudoneuroptera-Amphibiotica in: Forbes: Natural History of Sokotra: 398—409.

Pinhey, E., 1962: A descriptive catalogue of the Odonata of the African Continent. Part I und II. — Publ. cult. Cia Diamantes, Angola Mus. Dundo, Lisboa: 1—302.

St. Quentin, D., 1967: Entwicklungstendenzen im Flügelgeäder der Odonaten. Ent. Abh. Mus. Dresden 32: 311—339.

Anschrift des Verfassers:
Dr. Douglas St. Quentin, Wien XVIII,
Richard-Kralik-Platz 2, Österreich.